**SECRETARIA DE EDUCACION**

11

**PLAN DE ESTUDIOS POR COMPETENCIAS**

**COMPONENTE TECNICO CIENTIFICO**

**CICLO 1\_**

**Componente o Área: Matemáticas**

**Ciclo 1.**

**Fecha: Mayo 2012**

**Docentes participantes**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **NOMBRE** | **INSTITUCIÓN EDUCATIVA** | **ÁREA** | **CORREO** |
| **William Salinas Beleño** | IE Fe y Alegría Aures | Matemáticas | willisabe@gmail.com |
|  |  |  |  |

**F2 ESTANDARES Y TAXONOMIA**

**CICLO 0-3**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ENUNCIADO** | **1. Pensamiento numérico y sistemas numéricos** | **2. Pensamiento espacial y sistemas geométricos** | **3. Pensamiento métrico y sistemas de medidas** | **4. Pensamiento aleatorio y sistemas de datos** | **5. Pensamiento algebraicos y analíticos** |
| **VERBO** | ESTÁNDARES DE COMPETENCIA | ESTÁNDARES DE COMPETENCIA | ESTÁNDARES DE COMPETENCIA | ESTÁNDARES DE COMPETENCIA | ESTÁNDARES DE COMPETENCIA |
| **reconozco** | Signiﬁcados del número en diferentes contextos (medición, conteo, comparación, codiﬁcación, localización entre otros). | diversas estrategias de cálculo (especialmente cálculo mental) y de estimación para resolver problemas en situaciones aditivas y multiplicativas. | en los objetos propiedades o atributos que se puedan medir (longitud, área, volumen, capacidad, peso y masa) y, en los eventos, su duración. |  | regularidades y patrones en distintos contextos (numérico, geométrico, musical, entre otros). |
| **reconozco** | propiedades de los números (ser par, ser impar, etc.) y relaciones entre ellos (ser mayor que, ser menor que, ser múltiplo de, ser divisible por, etc.) en diferentes contextos. | diversas estrategias de cálculo (especialmente cálculo mental) y de estimación para resolver problemas en situaciones aditivas y multiplicativas traslaciones y giros sobre una ﬁgura. | el uso de las magnitudes y sus unidades de medida en situaciones aditivas y multiplicativas. | Situaciones o eventos a partir de un conjunto de datos. preguntas que requieran para su solución coleccionar y analizar datos del entorno próximo. | equivalencias entre expresiones numéricas |
| **reconozco** | situaciones con números, en diferentes contextos y con diversas representaciones | simetrías en distintos aspectos del arte y el diseño. |  | preguntas que requieran para su solución coleccionar y analizar datos del entorno próximo. | regularidades y patrones en distintos contextos (numérico, geométrico, musical, entre otros). |
| **reconozco** | situaciones que requieren el uso de medidas relativas. | congruencia y semejanza entre ﬁ guras (ampliar, reducir). | objetos respecto a atributos medibles**.**estimaciones de medidas requeridas en la resolución de problemas relativos particularmente a la vida social, económica y de las ciencias. | Regularidades y tendencias en un conjunto de datos. | Cualitativamente situaciones de cambio y variación utilizando el lenguaje natural, dibujos y gráﬁcas. |
|  | situaciones de medición utilizando fracciones comunes. | traslaciones y giros sobre una ﬁ gura. | Procesos de medición con patrones arbitrarios y algunos estandarizados, de acuerdo al contexto. | desde mi experiencia la posibilidad o imposibilidad de ocurrencia de eventos cotidianos | Cómo cambian los símbolos aunque el valor siga igual. |
|  | situaciones con números, en diferentes contextos y con diversas representaciones | Cuerpos o ﬁguras tridimensionales en distintas posiciones y tamaños. | sobre la pertinencia de patrones e instrumentos en procesos de medición | datos de acuerdo a cualidades y atributos y los presento en tablas. | equivalencias entre expresiones numéricas |
|  |  | nociones de horizontalidad, verticalidad, paralelismo y perpendicularidad en distintos contextos y su condición relativa con respecto a diferentes sistemas de referencia. | sobre la pertinencia de patrones e instrumentos en procesos de medición | datos de acuerdo a cualidades y atributos y los presento en tablas. | Secuencias numéricas y geométricas utilizando propiedades de los números y de las ﬁ guras geométricas. |
|  | representaciones –principalmente concretas y pictóricas– para explicar el valor de posición en el sistema de numeración decimal | Procesos de medición con patrones arbitrarios y algunos estandarizados, de acuerdo al contexto. | Objetos respecto a atributos medibles. | cualitativamente datos referidos a situaciones del entorno escolar. |  |
|  | Representaciones principalmente concretas y pictóricas– para realizar equivalencias de un número en las diferentes unidades del sistema decimal. | atributos y propiedades de objetos tridimensionales. |  | datos relativos a mi entorno usando objetos concretos, pictogramas y diagramas de barras. |  |
|  | problemas en situaciones aditivas de composición y de transformación. | nociones de horizontalidad, verticalidad, paralelismo y perpendicularidad en distintos contextos y su condición relativa con respecto a diferentes sistemas de referencia. |  | si la posibilidad de ocurrencia de un evento es mayor que la de otro. |  |
|  | problemas en situaciones de variación proporcional. | traslaciones y giros sobre una ﬁ gura. |  |  |  |
|  | problemas en situaciones aditivas de composición y de transformación. | simetrías en distintos aspectos del arte y el diseño. |  |  |  |
|  | problemas en situaciones de variación proporcional. | construcciones y diseños utilizando cuerpos y ﬁguras geométricas tridimensionales y dibujos o ﬁ guras geométricas bidimensionales. |  |  |  |
|  | si a la luz de los datos de un problema, los resultados obtenidos son o no razonables. | habilidades para relacionar dirección, distancia  y posición en el espacio. |  |  |  |
|  | regularidades y propiedades de los números utilizando diferentes instrumentos de cálculo (calculadoras, ábacos, bloques multibase, etc.). |  |  |  |  |

**TAXONOMIA DE BLOOM**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| CONCEPTUALES SABER | | PROCEDIMENTALES HACER | | ACTITUDINALES SER |
| Signiﬁcados del número en diferentes contextos (medición, conteo, Comparación, codiﬁcación, localización entre otros).  Propiedades de los números (ser par, ser impar, etc.) y relaciones entre ellos (ser mayor que, ser menor que, ser múltiplo de, ser divisible por, etc.) en diferentes contextos.  diversas estrategias de cálculo (especialmente cálculo mental) y de estimación para resolver problemas en situaciones aditivas y multiplicativas.  traslaciones y giros sobre una ﬁgura.  simetrías en distintos aspectos del arte y el diseño.  congruencia y semejanza entre ﬁ guras (ampliar, reducir).  Traslaciones y giros sobre una ﬁ gura.  en los objetos propiedades o atributos que se puedan medir (longitud, área, volumen, capacidad, peso y masa) y, en los eventos, su duración.  El uso de las magnitudes y sus unidades de medida en situaciones aditivas y multiplicativas.  regularidades y patrones en distintos contextos (numérico, geométrico, musical, entre otros).  equivalencias entre expresiones numéricas | | Cuantifico: situaciones con números, en diferentes contextos y con diversas representaciones. | | Cuido  los enseres, materiales e instalaciones  del plantel educativo. |
| Describo:  situaciones con números, en diferentes contextos y con diversas representaciones.  Situaciones que requieren el uso de medidas relativas.  situaciones de medición utilizando fracciones comunes.  **2.**  cuerpos o ﬁguras tridimensionales en distintas posiciones y tamaños.  nociones de horizontalidad, verticalidad, paralelismo y perpendicularidad en distintos contextos y su condición relativa con respecto a diferentes sistemas de referencia.  procesos de medición con patrones arbitrarios y algunos estandarizados, de acuerdo al contexto.  **4.**  situaciones o eventos a partir de un conjunto de datos.  **5.**   * regularidades y patrones en distintos contextos (numérico, geométrico, musical, entre otros). * cualitativamente situaciones de cambio y variación utilizando el lenguaje natural, dibujos y gráﬁcas. * cómo cambian los símbolos aunque el valor siga igual. | | Uso:   * representaciones –principalmente concretas y pictóricas– para explicar el valor de posición en el sistema de numeración decimal   Representaciones –principalmente concretas y pictóricas– para realizar equivalencias de un número en las diferentes unidades del sistema decimal. | | **Rechazo**  cualquier tipo de comportamiento  que atente contra la integridad física y mental  de los miembros de la comunidad educativa. |
| Comparo:   * situaciones con números, en diferentes contextos y con diversas representaciones.   **3.**  Objetos respecto a atributos medibles**.** | | * Resuelvo: * problemas en situaciones aditivas de composición y de transformación. * problemas en situaciones de variación proporcional.   **4.**  preguntas que requieran para su solución coleccionar y analizar datos del entorno próximo. | | Comparto  ideas, pensamientos y  conocimientos para enriquecer los procesos  de enseñanza-aprendizaje. |
| Identifico:   * si a la luz de los datos de un problema, los resultados obtenidos son o no razonables. * regularidades y propiedades de los números utilizando diferentes instrumentos de cálculo (calculadoras, ábacos, bloques multibase, etc.).   **4.**  regularidades y tendencias en un conjunto de datos. | | Formulo:   * problemas en situaciones aditivas de composición y de transformación. * problemas en situaciones de variación proporcional.   **4.**  Preguntas que requieran para su solución coleccionar y analizar datos del entorno próximo. | | Colaboro  con las dificultades de aprendizaje  que puedan manifestar los demás  compañeros de clase.  Colaboro  con el correcto desarrollo de las  actividades a realizar dentro del aula. |
| Diferencio:  atributos y propiedades de objetos tridimensionales. | | Aplico:   * nociones de horizontalidad, verticalidad, paralelismo y perpendicularidad en distintos contextos y su condición relativa con respecto a diferentes sistemas de referencia. * traslaciones y giros sobre una ﬁ gura. | | Muestro  interés por las actividades  académicas desarrollas en clase y por los aportes dados por el docente y los demás compañeros. |
|  | | Realizo  construcciones y diseños utilizando cuerpos y ﬁguras geométricas tridimensionales y dibujos o ﬁ guras geométricas bidimensionales.  **3.**   * estimaciones de medidas requeridas en la resolución de problemas relativos particularmente a la vida social, económica y de las ciencias.   procesos de medición con patrones arbitrarios y algunos estandarizados, de acuerdo al contexto. | | * Inventa:   Reglas y procedimientos nuevos en situaciones matemáticas. |
|  | | Desarrollo: habilidades para relacionar dirección, distancia  y posición en el espacio. | | * Asume   Con responsabilidad las actividades que se proponen para la clase. |
| Analizo:  sobre la pertinencia de patrones e instrumentos en procesos de medición | | Ordeno:   * objetos respecto a atributos medibles. | | Participo activamente en los procesos de trabajo en equipo. |
| Explico:  sobre la pertinencia de patrones e instrumentos en procesos de medición  **4.**  –desde mi experiencia– la posibilidad o imposibilidad de ocurrencia de eventos cotidianos | | Clasifico:  Datos de acuerdo a cualidades y atributos y los presento en tablas. | | Valoro el estudio de las matemáticas como una herramienta que facilita la solución de situaciones cotidianas. |
| Interpreto:  Cualitativamente datos referidos a situaciones del entorno escolar. | | Organizo:  Datos de acuerdo a cualidades y atributos y los presento en tablas. | | Contempla  actividades que dinamicen la  enseñanza y el aprendizaje de los conceptos matemáticos. |
|  | Represento:  datos relativos a mi entorno usando objetos concretos, pictogramas y diagramas de barras. | | | Presento  oportunamente los materiales  necesarios para el desarrollo de las  actividades. |
| Predigo:  si la posibilidad de ocurrencia de un evento es mayor que la de otro. | | |  | Respeto  a los compañeros, docentes y demás  miembros de la comunidad educativa. |